

Japan Patent Office
Patent Laying-Open Gazette

Patent Laying-Open No. 08-212040
Date of Laying-Open: August 20, 1996
International Class(es): G06F 3/14

(10 pages in all)

Title of the Invention: Method and System for Selectively
Adding and Deleting Object

Patent Appln. No. 7-252103
Filing Date: September 29, 1995
Priority Claimed: Country: U.S.
Filing Date: October 5, 1994
Serial No. 318595

Inventor(s): Greg P. Fitzpatrick et al.

Applicant(s): INTERNATIONAL BUSINESS
MACHINES CORPORATION

(transliterated, therefore the
spelling might be incorrect)

Partial English Translation of
Japanese Patent Laying-Open No. 08-212040

Title of the Invention: Method and System for Selectively Adding and Deleting Object

[0010]

Fig. 2 shows a monitor 40 used for the computers 12 and 30. The monitor 40 displays overlapping windows 42 and 44. The window 42 can include a plurality of icons like a printer icon 46. The window 44 can include a plurality of icons like a folder icon 48 as well. The direct manipulation method by the drag and drop can be used to drag the file icon 48 in the window 44 and drop it on the printer icon 46 in the window 42. With a mouse pointer 50 on the file icon 48, a mouse button 2 indicated by the reference numeral 52 of a mouse device 54 is kept pressed to allow the file folder 48 to be affixed to the mouse pointer 50. For moving the file icon 48 to the printer icon 46, the mouse device 54 is moved along the broken line 56. Accordingly, the contents of the file icon 48 are printed by a printer represented by the printer icon 46.

[0011]

Figs. 3 to 6 show an embodiment of the present invention. Here, overlapping windows 60 and 62 similar to the overlapping windows 42 and 44 of the monitor 40 in Fig. 2 are shown. In this case as well, the window 60 can include a plurality of icons like a printer icon 64 and a file B folder icon 66. The window 62 can include a plurality of icons like a file A folder icon 68. The present invention provides a simple method of allowing a user to drop the file A folder icon 68 and the file B folder icon 66 on the

printer icon 64. With a mouse pointer 70 on the file A folder icon 68, a mouse button 2 indicated by the reference numeral 72 of a mouse device 74 is kept pressed to select the icon 68 and place it in the source list portion of the direct manipulation list as known in the art. The operator can move the icon 68 substantially toward the overlapping window in the direction indicated by the broken line 76. When the icon 68 reaches the icon 66, the operator can position the icon 68 on the icon 66 while pressing the mouse button 72. Until any time defined by the user or system, the mouse button 72 is kept pressed to allow the icon 68 to hover on the icon 66, and then, in general, a pop-up menu indicated by the reference numeral 78 appears. Subsequently, any appropriate method may be used to select an item from the menu 78. As an example of this method, the mouse button 2 is kept pressed while the mouse pointer 70 is moved to a desired select item and then a mouse button 1 indicated by the reference numeral 80 may be pressed to make the selection.

Fig. 2

46 PRINTER
48 FILE

Fig. 3

64 PRINTER
66 FILE B
68 FILE A

Fig. 4

66 FILE B
68 FILE A

82, 83 ADD TO SOURCE LIST
 ADD TO TARGET LIST
 DELETE FROM SOURCE LIST
 DELETE FROM TARGET LIST

Fig. 5

93 PRINTER A
94 PRINTER B
96 FILE

Fig. 6

93 PRINTER A
94 PRINTER B
96 FILE
106, 110 ADD TO SOURCE LIST
 ADD TO TARGET LIST
 DELETE FROM SOURCE LIST
 DELETE FROM TARGET LIST

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-212040

(43) 公開日 平成8年(1996)8月20日

(51) IntCl.⁸

G 0 6 F 3/14

識別記号

3 5 0 A

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平7-252103

(22) 出願日 平成7年(1995)9月29日

(31) 優先権主張番号 3 1 8 5 9 5

(32) 優先日 1994年10月5日

(33) 優先権主張国 米国 (U S)

(71) 出願人 390009531

インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION

アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州アーモンク (番地なし)

(72) 発明者 グレグ・ビー・フィッツパトリック
アメリカ合衆国テキサス州76248、キラー、スウィートガム・サークル1527

(74) 代理人 弁理士 合田 潔 (外2名)

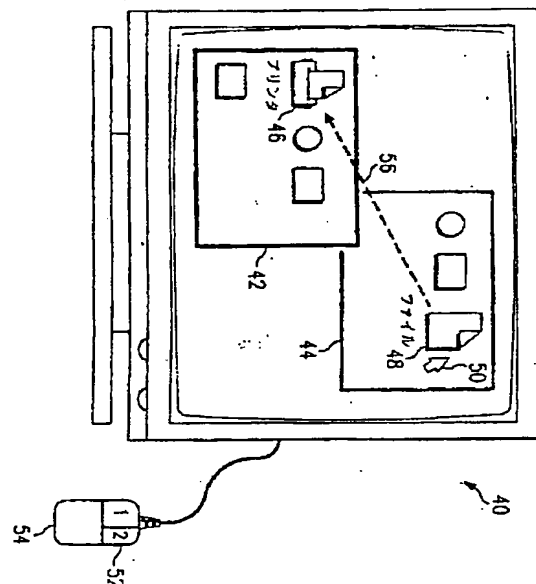
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 オブジェクトの追加および削除を選択的に行う方法およびシステム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 マルチ・ウィンドウ環境において、複数のソース・オブジェクトおよびターゲット・オブジェクトを直接操作技術により追加および削除する。

【解決手段】 マルチ・ウィンドウ環境において、直接操作技法により、直接操作リストに対するソース・オブジェクトおよびターゲット・オブジェクトの追加および削除を行うことが可能になる。直接操作処理を開始後に、グループ・オブジェクトを形成する。グループ・オブジェクトをソース・オブジェクトまたはターゲット・オブジェクトである他のオブジェクト上に「保持」することができる。所定の時間が経過した後、メニューが表示され、グループ・オブジェクトに対して追加あるいは削除を行うための適切な項目を選択できる。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 マルチ・ウィンドウの電子データ処理システムにおいて、ソース・オブジェクトを少なくとも 1 つ選択し、直接操作リストを作成し、直接操作処理を開始した場合に、

- (a) 直接操作リスト上のすべてのオブジェクトを具備したグループ・オブジェクトを作成する方法と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトを選択し続けながら、予定の時間が経過するまでの間、前記グループ・オブジェクトを少なくとも 1 つの他のオブジェクトのすぐ近くにホーバリングする方法と、
- (c) 前記予定の時間が経過した後、少なくとも直接操作リストへの追加および直接操作リストからの削除を含む複数の選択オプションを具備したメニューを自動的に開く方法と、
- (d) 前記グループ・オブジェクトを選択し続けながら、前記複数の選択オプションから少なくとも 1 つ指定する方法と、
- (e) そして直接操作処理を継続する方法の各手順を具備した、直接操作処理を完了する前に直接操作リストに対してオブジェクトの追加および削除を選択的に行う方法。

【請求項 2】 前記グループ・オブジェクトをホーバリングする前記手順が、少なくとも第 2 番目のソース・オブジェクトのすぐ近くで前記グループ・オブジェクトをホーバリングする方法を具備した、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 前記指定する方法が、更に

- (a) 前記直接操作リスト上のソース・リストに少なくとも前記第 2 番目のソース・オブジェクトを追加するためのオプションを指定する方法と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトに少なくとも前記第 2 番目のソース・オブジェクトを追加する方法とを具備した、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】 前記指定する方法が、更に

- (a) 前記直接操作リスト上のソース・リストから少なくとも前記第 2 番目のソース・オブジェクトを削除するためのオプションを指定する方法と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトから少なくとも前記第 2 番目のソース・オブジェクトを削除する方法とを具備した、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】 前記グループ・オブジェクトをホーバリングする方法が、前グループ・オブジェクトを少なくとも第 1 番目のターゲット・オブジェクトのすぐ近くに予定の時間ホーバリングする方法を具備した、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】 前記メニューを自動的に開く方法が、更に直接操作リストの一部を具備したターゲット・リストへの

2

追加方法および削除方法を少なくとも含む複数の選択オプションを具備したメニューを自動的に開く方法を具備した、

請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】 前記指定する方法が、

- (a) 前記ターゲット・リストに少なくとも前記第 1 番目のターゲット・オブジェクトを追加するためのオプションを指定する方法と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトに少なくとも前記第 1 番目のターゲット・オブジェクトを追加する方法とを具備した、

請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】 前記指定する方法が、

- (a) 前記ターゲット・リストから少なくとも前記第 1 番目のターゲット・オブジェクトを削除するためのオプションを指定する方法と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトから少なくとも前記第 1 番目のターゲット・オブジェクトを削除する方法とを具備した、

請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】 前記ホーバリングする方法で、直接操作処理が第 1 番目のウィンドウで開始した場合、更に、前記グループ・オブジェクトを少なくとも前記第 1 番目のウィンドウから離れた第 2 番目のウィンドウの 2 番目のオブジェクトのすぐ近くにホーバリングする方法を具備した、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】 直接操作処理を開始した後、直接操作処理を完了する前に、直接操作リストに対してオブジェクトの追加および削除を選択的に行うために、

- (a) 直接操作リスト上のすべてのオブジェクトを具備したグループ・オブジェクトを作成する手段と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトを選択し続けながら、予定の時間が経過するまでの間、前記グループ・オブジェクトを最低でも 1 つの他のオブジェクトのすぐ近くにホーバリングする手段と、
- (c) 前記予定の時間が経過した後、少なくとも直接操作リストへの追加および直接操作リストからの削除を含む複数の選択オプションを具備したメニューを自動的に開く手段と、
- (d) 前記グループ・オブジェクトを選択し続けながら、前記複数の選択オプションから少なくとも 1 つ指定する手段と、
- (e) 直接操作処理を続ける手段とを具備した、マルチ・ウィンドウのデータ処理システム。

【請求項 11】 前記ホーバリングする手段が、更に前記グループ・オブジェクトを少なくとも第 2 番目のソース・オブジェクトのすぐ近くにホーバリングする手段を具備した、

請求項 10 に記載のシステム。

(3)

3

【請求項12】前記指定する手段が、更に

- (a) 前記直接操作リスト上のソース・リストに少なくとも前記第2番目のソース・オブジェクトを追加するためのオプションを指定する手段と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトに少なくとも前記第2番目のソース・オブジェクトを追加する手段とを具備した、

請求項11に記載のシステム。

【請求項13】前記指定する手段が、更に

- (a) 前記直接操作リスト上のソース・リストから少なくとも前記第2番目のソース・オブジェクトを削除するためのオプションを指定する手段と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトから少なくとも前記第2番目のソース・オブジェクトを削除する手段とを具備した、

請求項11に記載のシステム。

【請求項14】前記ホーバリングする手段が、更に前記グループ・オブジェクトを少なくとも第1番目のターゲット・オブジェクトのすぐ近くに予定の時間が経過するまでホーバリングする手段を具備した、

請求項10に記載のシステム。

【請求項15】前記メニューを自動的に開く手段が、更に少なくとも直接操作リストの一部を具備したターゲットリストへの追加および削除を含む複数の選択オプションを具備したメニューを自動的に開く手段を具備した、

請求項14に記載のシステム。

【請求項16】前記指定する手段が、

- (a) 前記ターゲット・リストに少なくとも前記第1番目のターゲット・オブジェクトを追加するためのオプションを指定する手段と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトに少なくとも前記第1番目のターゲット・オブジェクトを追加する手段を具備した、

請求項15に記載のシステム。

【請求項17】前記指定する手段が、

- (a) 前記ターゲット・リストから少なくとも前記第1番目のターゲット・オブジェクトを削除するためのオプションを指定する手段と、
- (b) 前記グループ・オブジェクトから少なくとも前記第1番目のターゲット・オブジェクトを削除する手段とを具備した、

請求項15に記載のシステム。

【請求項18】直接操作処理を第1番目のウィンドウで開始し、そこで前記ホーバリングする手段が、更に前記グループ・オブジェクトを少なくとも第1番目のウィンドウから離れた第2番目のウィンドウの前記第2番目のオブジェクトのすぐ近くにホーバリングするための手段を具備した、

請求項10に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

4

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、一般的にコンピュータ・ソフトウェアに関するものであり、特に、複数ウィンドウ間でソース・リストおよびターゲット・リストに対するオブジェクトの追加および削除を行うための方式および機構に関するものである。

【0002】

【従来の技術】直接操作の方式は、コンピュータの容易な使用を大きく促進した。直接操作には「ドラッグ」や「ドロップ」などがある。ドラッグでは、表示スペースの表示グループのすべて、あるいは一部がポインタに連続的に従うように移動し、ポインタに付着したように見える。ドロップでは、表示グループが、表示スペースの他の表示グループに追加される。このようなドラッグ・アンド・ドロップ操作は、プリンタまでファイルをドラッグし、プリンタ上へファイルをドロップしてファイルを印刷するような場合に使用する。類似の操作は、ファイルを削除したり、複数の項目を単一のファイルに配置するような場合に使用される。

【0003】ドラッグ・アンド・ドロップ操作は従来のキーボードによる技法と比べて比較的単純ではあるが、複数のソース項目をターゲット上へドロップするように要求される場合には、依然としていくつか問題が存在する。同様に、複数のソース項目を複数のターゲット上へドロップする必要がある場合、必要な操作は長く繰返しの多いものになることがある。

【0004】複数のソース項目を単一のターゲットへドラッグする問題の一つの解決策として、特別な修飾キーの使用が挙げられる。最初にキーボード上の特別に指定されたキーを使用し、そのキーを押している間移動するすべてのオブジェクトをマウス・ポインタによって指定する。次にその特殊キーを放し、指定した任意のオブジェクトをターゲットにドラッグ・アンド・ドロップする。任意のソース・オブジェクトをターゲットへ移動する場合、指定したすべてのソース・オブジェクトが移動される。しかしこの方式では、一旦直接操作を開始した後で、ソース・オブジェクトから追加や削除を行うことができない。更にこの方式には、現在のアクティブ・ウィンドウ中になく選択されているオブジェクトから追加や削除を行う方法が存在しない。同様に、ターゲット・リストに対してのオブジェクトの追加や削除を行う方法も存在しない。従って、ウィンドウ間での複数のソース・リストおよびターゲット・リストの操作を可能にする方式や機構が必要になる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、マルチ・ウィンドウ環境において、複数のソース・オブジェクトおよびターゲット・オブジェクトを直接操作技術により、追加および削除する方法およびシステムを提供することである。

50

(4)

5

【0006】

【課題を解決するための手段】直接操作処理を開始後に、グループ・オブジェクトを形成し、グループ・オブジェクトをソース・オブジェクトまたはターゲット・オブジェクト上に保持する。すると、メニューが表示され、グループ・オブジェクトに対して追加あるいは削除するための項目を選択することができる。

【0007】

【発明の実施の形態】図1はこの発明を実現するために使用できるデータ処理システム8を図示している。図に示すように、データ処理システム8はローカル・エリア・ネットワーク(LAN)10および32などのような複数のネットワークを含むことができる。LAN10および32は、可能であれば複数の個々のコンピュータ12および30をそれぞれ含んでいる。当然この技術に熟知した当業者であれば、ホスト・プロセッサと接続された複数のインテリジェント・ワークステーション(IWS)を、このようなそれぞれのネットワークで使用できることを理解できる。このようなデータ処理システムで良く見られるように、個々のコンピュータは、記憶装置14、プリンタ/出力装置16、およびマウス装置36に接続することができる。

【0008】データ処理システム8は、メインフレーム・コンピュータ18など、複数のメインフレーム・コンピュータを含むことができ、可能な場合に、それらを通信用リンク22を介してLAN10に接続する。またメインフレーム・コンピュータ18は、LAN10の遠隔記憶装置として機能する記憶装置20に接続することができる。同様にLAN10は、通信リンク24を介して、サブシステム制御ユニット/通信制御装置26と通信リンク34を使用し、ゲートウェイ・サーバー28に接続することができる。LAN32をLAN10に接続する役割を有するゲートウェイ・サーバー28には、可能な場合には単体のコンピュータあるいはIWSを使用する。

【0009】LAN32およびLAN10に関しては、資源オブジェクトを資源管理プログラム、あるいはライブラリー・サービスに格納するように、複数のドキュメント・オブジェクト、または資源オブジェクトを記憶装置20に格納し、メインフレーム・コンピュータ18によって制御することができる。当然この技術に熟知した当業者であれば、メインフレーム・コンピュータ18をLAN10から地理的に遠く離れた場所に置いたり、LAN10をLAN32からかなり離れた場所に置くことができることを理解できる。例えば、LAN10をテキサスに設置し、メインフレーム・コンピュータ18をニューヨークに設置することができ、同時にLAN32をカリフォルニアに設置することができる。

【0010】図2はコンピュータ12、および30などで使用されるモニタ40を示している。モニタ40はオ

6

ーバーラップ・ウィンドウ42および44を表示している。ウィンドウ42は、プリンタ・アイコン46など複数のアイコンを含めることができる。またウィンドウ44は、フォルダ・アイコン48など、複数のアイコンを含めることができる。ドラッグ・アンド・ドロップによる直接操作の方式を使用し、ウィンドウ44のファイル・アイコン48をドラッグし、ウィンドウ42のプリンタ・アイコン46にドロップすることができる。ファイル・アイコン48の上にマウス・ポインタ50を合わせ、マウス装置54の参照数字52で示すマウス・ボタン2を押したままにすることにより、ファイルフォルダ48がマウス・ポインタ50に付着した状態になる。ファイル・アイコン48をプリンタ・アイコン46へ移すために、マウス装置54を破線56に沿って移動する。そうすると、ファイル・アイコン48の内容は、プリンタ・アイコン46で示すプリンタによって印刷される。

【0011】次に図3ないし6はこの発明の実施態様を図示している。図2のモニタ40のオーバーラップ・ウィンドウ42および44と同様の、オーバーラップ・ウィンドウ60および62を示している。またこの場合も、ウィンドウ60はプリンタ・アイコン64およびファイルBフォルダ・アイコン66など、複数のアイコンを有することができる。ウィンドウ62は、ファイルAフォルダ・アイコン68など、複数のアイコンを有することができる。ユーザーがファイルAフォルダ・アイコン68およびファイルBフォルダ・アイコン66をプリンタ・アイコン64にドロップしようとする場合、この発明はそれを行う簡単な方法を提供する。マウス・ポインタ70をファイルAフォルダ・アイコン68に合わせ、マウス装置74の参照数字72で示すマウス・ボタン2を押したままにすることにより、この技法で一般に知られているように、アイコン68が選択され直接操作リストのソース・リスト部分に置かれる。操作者はアイコン68を、ほぼオーバーラップ・ウィンドウに向けて破線76で示す方向に移動することができる。アイコン66に達した時点で、操作者はマウス・ボタン72を押した状態でアイコン68をアイコン66の上に位置付けることができる。ユーザーまたはシステムによって定義された時間が経過するまでの間、マウス・ボタン72を押した状態でアイコン68をアイコン66の上にホーバリングしておくことにより、通常は参照数字78で示すようなポップアップ・メニューが現われる。次に、任意の適切な手法を使用してメニュー78から項目を選択することが可能になる。例えばその手法として、マウス・ボタン2を押した状態でマウス・ポインタ70を希望の選択項目まで移動し、そこで参照数字80で示すマウス・ボタン1を押すことにより選択を行うことなどが挙げられる。

【0012】図3、4に示す例で、メニュー78からの選択は、「ソース・リストに追加」82となる。選択項目

(5)

7

82を指定することにより、アイコン66が直接操作リストのソース・リスト部分に追加され、そのため、アイコン66およびアイコン68をグループ・アイコン69としてまとめて操作することが可能になる。次に、アイコン66およびアイコン68をグループ・アイコン69として破線84で示される一般的な方向に移動し、プリンタ・アイコン64にドロップする。それにより、アイコン68およびアイコン66で示すファイル・データが、アイコン64で示すプリンタに印刷される。このように、別々のウィンドウからの複数オブジェクトを、単一の直接操作によって取扱うことができる。言うまでもなく、メニュー78にさまざまなオプションを追加し、この発明で行う操作を改良することができる。例えば、メニュー78の項目を使用できない場合や選択が不適切な場合に「薄色の表示」にすることができる。リストに追加しようとするアイコンがリスト中にすでに存在する場合は、そのアイコンをまたさらに追加する必要はない。同様にカスケード・メニューや、「ソース・リストから削除」83（または「ターゲット・リストから削除」）を選択した後にリストを表示すれば、ユーザーは複数のアイコンからどれを削除するかを選択できる。

【0013】図5および図6は、この発明の別の実施形態を示している。オーバーラップ・ウィンドウ90および92が表示されている。ウィンドウ90は、プリンタAアイコン93およびプリンタBアイコン94など、複数のアイコンを含むことができる。またウィンドウ92は、ファイル・フォルダ・アイコン96など、複数のアイコンを含めることができる。マウス装置100の参照数字98で示すマウス・ボタン2を押すことにより、マウス・ポインタ102をアイコン96に付着させることができる。この発明により、ファイル・フォルダ・アイコン96の内容をプリンタAアイコン93およびプリンタBアイコン94で示すプリンタによって印刷することができる。

【0014】図5、6は、オーバーラップ・ウィンドウ92および90の間で、ファイル・アイコン96をほぼ破線104で示す方向にドラッグし、プリンタBアイコン94の隣に位置付けたところである。予定の時間が経過するまでの間、アイコン96をアイコン94の上にホーバリングしておくことにより、一般に参照数字106によって示すポップアップ・メニューが現われる。上述のように、マウス・ボタン98を押し続けながら、マウス・ポインタ102によってメニュー106から選択する項目を選ぶことができる。次に、参照数字108で示すマウス・ボタン1を押すことにより、メニュー106から希望の選択を行うことができる。例えば、このようにして「ターゲット・リストに追加」110を選択すると、アイコン94を直接操作リストのターゲット・リスト部分に追加することができる。次に、マウス・ボタン98を押し続けながら、アイコン96および94（まとめて

8

グループ・オブジェクト・アイコン101を形成する)をプリンタAアイコン93に向けて、ほぼ破線112で示す方向にドラッグすることができる。アイコン96およびアイコン94をアイコン93にドロップすると、アイコン96の内容がアイコン93および94で示すプリンタに印刷される。

【0015】図7は、この発明のまた別の実施形態を示している。複数のウィンドウ（オーバーラップしている場合もしていない場合もある）が示しており、それらには少なくともファイルDフォルダ・アイコン202を持つウィンドウ200、少なくともファイルFフォルダ・アイコン206を有するウィンドウ204、少なくともプリンタGアイコン210を有するウィンドウ208および少なくともプリンタHアイコン214を有するウィンドウ212などがある。この発明を使用すれば、例えばアイコン202をほぼ線216に沿ってドラッグし、アイコン206を収集することが可能である。次にアイコン202および206を、ほぼ218に沿って、最初のターゲット210にドラッグすることができる。アイコン202、206、および210を、ほぼ線220に沿って、第2番目のターゲット214にドラッグすることができる。アイコン202、206、および210をアイコン214の上にドロップすることにより、ファイルDフォルダ・アイコン202およびファイルFフォルダ・アイコン206の内容が、プリンタGアイコン210およびプリンタHアイコン214によって示すそれぞれのプリンタによって印刷される。この技術に熟知した当業者にとっては言うまでもないが、前記の図3、4、5、6、および7の説明で使用した手順と同じような方法によって、他の操作を実行することができる。この発明を使用すれば、例えば、指定したソース・リストからソース・オブジェクトを削除したり、指定したターゲット・リストからターゲットを削除したりすることができる。

【0016】図8、9、10および11は、この発明の流れ図である。参照数字120から開始した後、ブロック122でしきい値データをメモリーに読み込む。（ここで使用しているように、開始とは、直接操作のこの部分を開始し、ソース・オブジェクトを既にドラッグし、ターゲット・オブジェクトにドロップする前であることを意味する）。しきい値タイマはブロック124で開始する。この発明では、上で開示したようにポップアップ・メニューを表示するために予定のホーバリング時間が経過したかどうかを判断するためにしきい値タイマを使用する。次に決定ブロック128でしきい値に達したかどうか判別するまで、ブロック126で待機する。決定ブロック128への応答がハイの場合には、この発明はさらに詳しい流れ図である「A」に移る。「A」については、これから図9を使用して詳しく説明する。決定ブロック128への応答がイエエの場合には、ソースが移動

(6)

9

してターゲットから外れたかどうかを決定ブロック130で判別する。(つまり、ユーザーがソースをターゲットに追加しないように決定したかどうか) 決定ブロック130への応答がハイの場合には、この発明はD(図11を参照)で終了する。決定ブロック130への応答がイイエの場合には、直接操作を終了するかどうかを決定ブロック132で判別する。決定ブロック132への応答がハイの場合には、この発明はE(図11を参照)で終了する。決定ブロック132への応答がイイエの場合には、上述のようにこの発明はブロック126に戻り、待機を行う。

【0017】図9について説明する。決定ブロック128でしきい値に達したと判別した場合、この発明はブロック134で適切なポップアップ・メニューを表示する。ポップアップ・メニューには、ソース・リストまたはターゲット・リストから追加または削除を行うことができる項目がある。次に、この発明はブロック136でユーザーの入力を待ち、その後、決定ブロック138で選択が「ソースに追加」であるかどうかを判別する。決定ブロック138への応答がハイの場合には、ブロック142でソース・オブジェクト識別子をメモリ中の直接操作テーブルに追加する。そしてこの発明はDで終了する。決定ブロック138への応答がイイエの場合には、決定ブロック144で選択が「ターゲットに追加」かどうかを判別する。決定ブロック144への応答がハイの場合には、ブロック146でターゲット・オブジェクト識別子をメモリ中の直接操作テーブルに追加する。そしてこの発明はDで終了する。決定ブロック144への応答がイイエの場合には、決定ブロック147で選択が「ソースから削除」であるかどうかを判別する。決定ブロック147への応答がハイの場合には、ブロック148でソース・オブジェクト識別子をメモリ中の直接操作テーブルから削除する。そしてこの発明はDで終了する。決定ブロック147への応答がイイエの場合には、決定ブロック150で選択が「ターゲットから削除」かどうかを判別する。決定ブロック150への応答がハイの場合には、ブロック152でターゲット・オブジェクト識別子をメモリ中の直接操作テーブルから削除する。そしてこの発明はDで終了する。決定ブロック150への応答が

10

イイエの場合には、この発明は図10に示す「B」に進む。「B」では、決定ブロック154でデフォルトの直接操作のアクションが選択されたかどうかを判別する。決定ブロック154への応答がハイの場合には、この発明はEで終了する。決定ブロック154への応答がイイエの場合には、決定ブロック156で直接操作の終了が選択されたかどうかを判別する。決定ブロック156への応答がハイの場合には、この発明はEで終了する。決定ブロック156への応答がイイエの場合には、この発明は図9に示すように「C」に進み、ブロック136に戻る。ブロック136において、この発明はユーザーの入力を待機する。

【0018】図11で「D」および「E」を更に詳しく説明している。図8および9の流れ図が「D」で終了していることは、直接操作の現在の部分のみが終了したことを意味している。一方、図8および10の流れ図が「E」で終了を示していることは、直接操作の全体が終了したことを意味している。この発明は特に望ましい実施態様によって説明を行ったが、この技術に熟知した当業者であれば、形式や細部にいろいろと変更を行っても、それはこの発明の主旨と有効範囲に反するものではないことを理解できるだろう。

【図面の簡単な説明】

この発明をより完全に理解し、この発明の利点をより活用するため、以下のような付随する図面を使用して詳しく説明する。

【図1】この発明によるデータ処理システムの略図である。

【図2】従来の技法を示したものである。

【図3】この発明の実施態様を図示したものである。

【図4】この発明の実施態様を図示したものである。

【図5】この発明をさらに図示したものである。

【図6】この発明をさらに図示したものである。

【図7】この発明をさらに図示したものである。

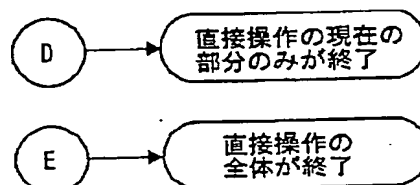
【図8】この発明を説明する流れ図である。

【図9】この発明を説明する流れ図である。

【図10】この発明を説明する流れ図である。

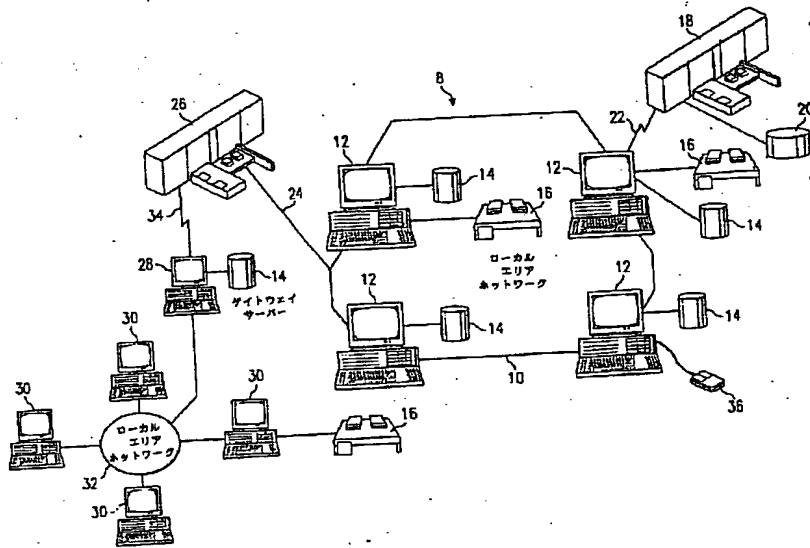
【図11】この発明を説明する流れ図である。

【図11】

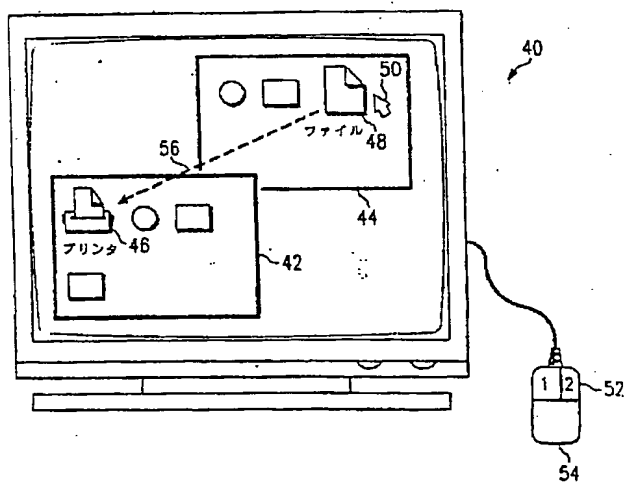


(7)

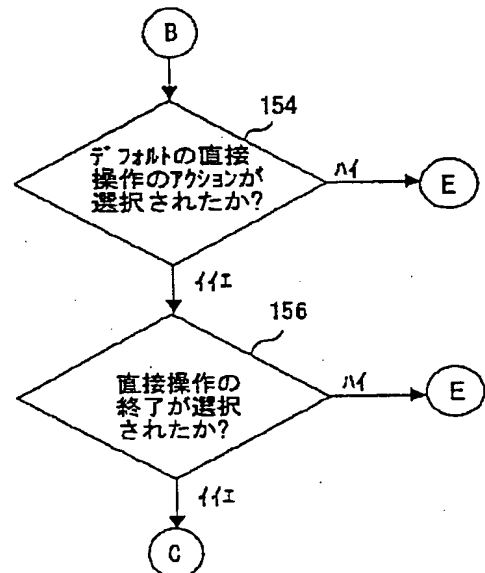
【図 1】



【図 2】

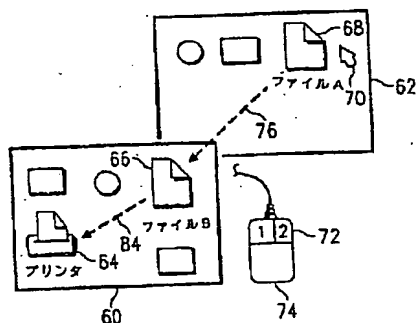


【図 10】

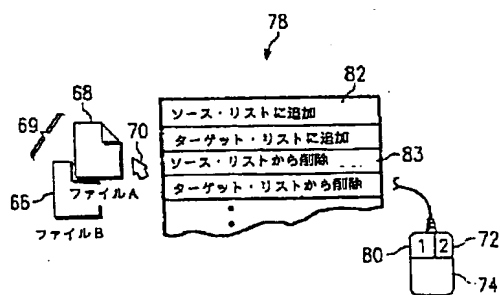


(8)

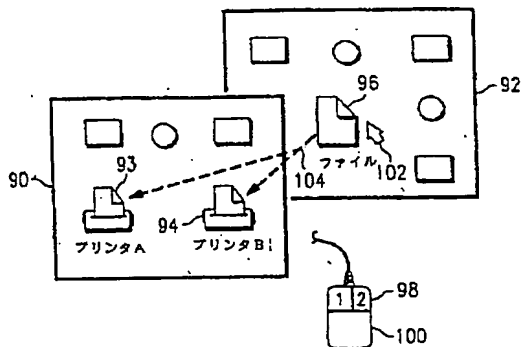
【図3】



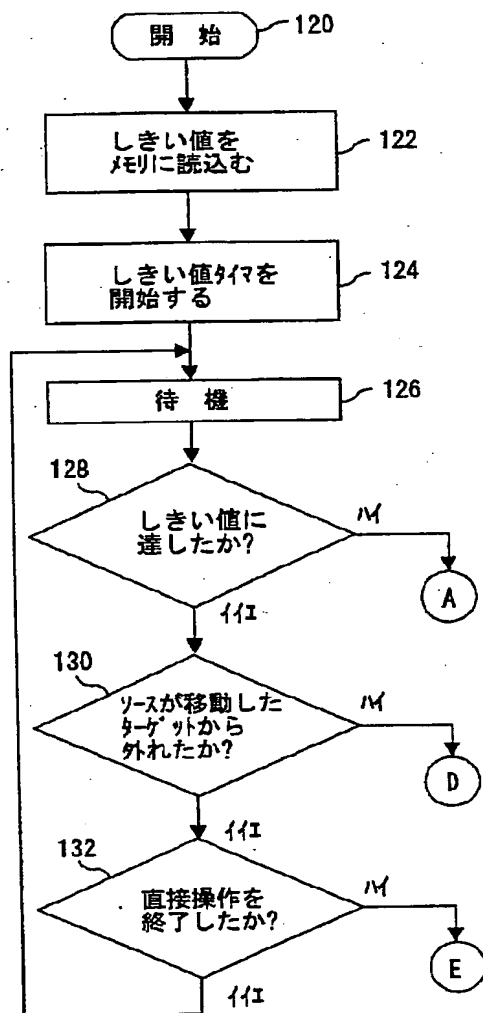
【図4】



【図5】

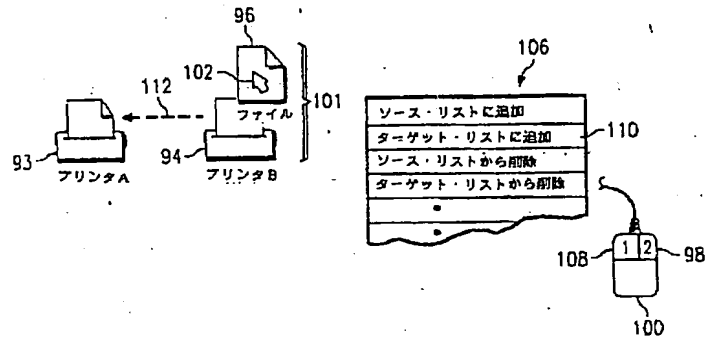


【図8】

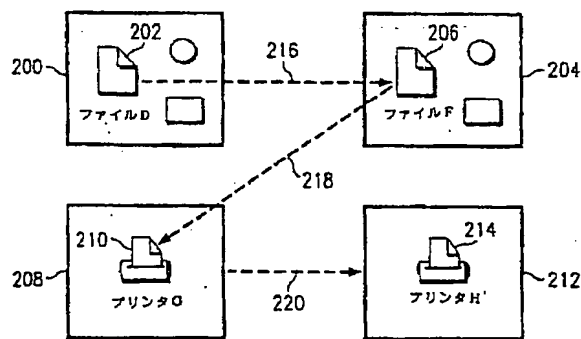


(9)

【図6】

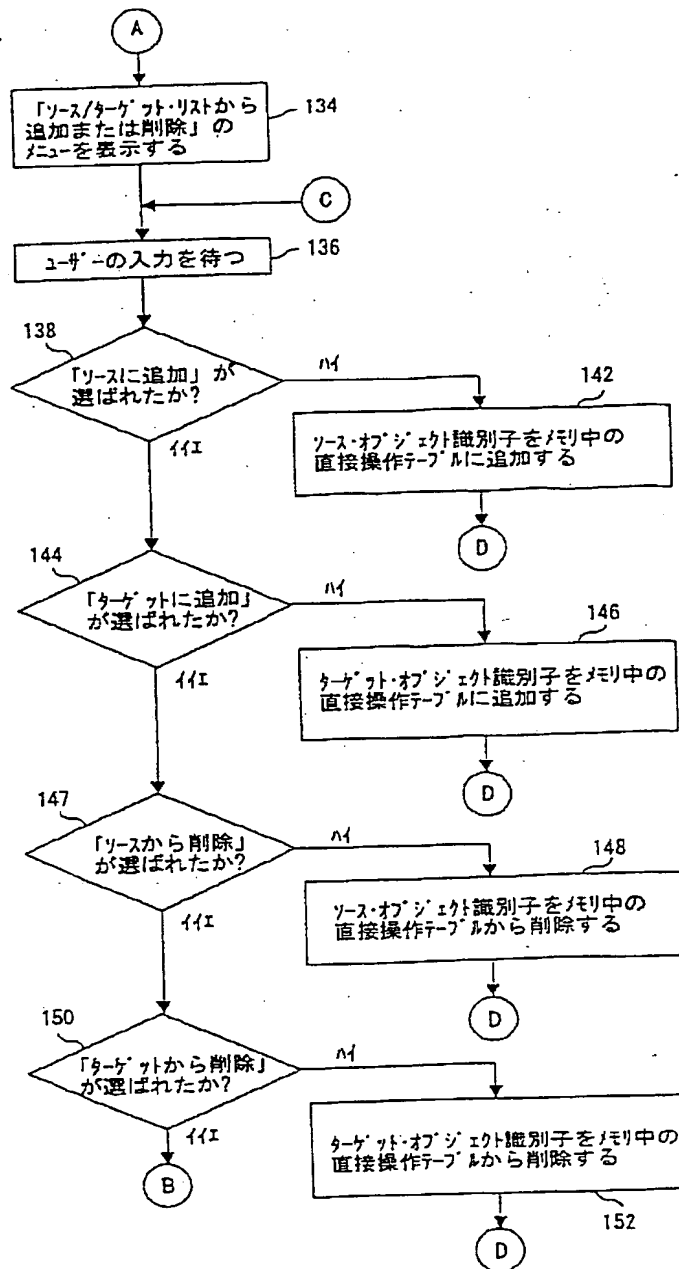


【図7】



(10)

【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 トム・アール・ハインツ
 アメリカ合衆国テキサス州76039、ユーレ
 ス、フォーレストクレスト・コート806

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 11 年（1999）4 月 30 日

【公開番号】特開平 4—184621
 【公開日】平成 4 年（1992）7 月 1 日
 【年通号数】公開特許公報 4—1847
 【出願番号】特願平 2—317257
 【国際特許分類第 6 版】
 G06F 3/14 350
 【F I】
 G06F 3/14 350 A

手続補正書

平成 9 年 11 月 7 日

特許庁長官殿

1 事件の表示

平成 2 年 特 許 願 第 317257 号

2 補正をする者

事件との関係	特 許 出 願 人
住 所	大阪府門真市大字門真 1006 番地
名 称	(582) 松下電器産業株式会社

3 代 理 人

住 所	〒571 大阪府門真市大字門真 1006 番地
氏 名	松下電器産業株式会社内 (7820) 分理士 滝 本 智 之
連絡先	電話 03-3434-9471 知的財産センター



4 補正により追加する請求項の数

0

5 補正対象書類名

明細書

6 補正対象項目名

発明の名称

7 補正の内容

明細書の第 4 頁第 7 行の「アファイル」を「ファイル」に補正いたします。